FAUNA ARGENTINA 102

Centro Editor de América Latina



Chorlos

y otros charadriformes

Fauna argentina

Secretaría de redacción: Graciela Beatriz Cabal
Asesoramiento científico: Beatriz Marchetti
Archivo: Martha Pugliese
Diseño gráfico: Oscar Díaz
Diagramación: Silvia Battistessa, Alberto Oneto, Diego Oviedo
Coordinación y producción: Natalio Lukawecki, Fermín E. Márquez, Elisa Rando, Gabriel Drogo, Alejandro Nicoletti

Chorlos y otros charadriformes

Relevamiento de información: Laura Rozenberg
Revisión técnica: Tito Narosky
Ficha antropológica: Miguel Angel Palermo
Ficha ecológica: Beatriz Marchetti
Fotografía: Asociación Ornitológica del Plata (José Leiberman, Tito Narosky, Hernán Rodríguez Goñi), Carlos Lange, Daniel Pepe, Luis Segura, Michel Thibaud / Fundación Vida Silvestre
Foto de tapa: Michel Thibaud/ Fundación Vida Silvestre
Ilustraciones: Gustavo Carrizo
Información cartográfica: Laura Rozenberg

La presente publicación se ajusta a la cartografía oficial, establecida por el Poder Ejecutivo Nacional, a través del IGM —Ley 22.963— y fue aprobada por Expte. N° GG5 4020/6 de fecha 28 de diciembre de 1984.



Tero común (Vanellus chilensis, *flia.* Charadriidae). *(Foto: C. Lange).*

Chorlos y otros charadriformes

Si caminamos a lo largo de alguna playa solitaria, o bien por los bordes barrosos de lagunas y bañados, casi con seguridad descubriremos unas aves pequeñas o medianas, grises o parduscas, poco vistosas y muy ágiles. Las veremos correteando por las playas, sobrevolándolas en bandadas, esquivando el avance de la marea, vadeando las lagunas y riachos, picoteando insectos o sondeando el barro, dejando, a menudo, una estampa grabada de miles de huellas de patitas y agujeros. Son los chorlos, chorlitos y playeros.

Características generales

El orden *Charadriiformes* incluye un heterogéneo grupo de aves, en su mayoría afines a terrenos palustres y costas del mar. Para su mejor estudio, el orden se divide en tres subórdenes: *Charadrii* (aves limícolas o afines a ambientes palustres: chorlos, chorlitos, becasas, becasinas,





DISTRIBUCION DE LOS CHORLOS EN SUDAMERICA

Género *Charadrius*

Zona de nidificación

Zona de reposo sexual

Género *Pluvialis*

Zona de reposo sexual

Género *Tringa*

Zona de reposo sexual

Género *Calidris*

Zona de reposo sexual

teros, jacanas, ostreros, aguateros, falaropos, agachonas y palomas antárticas); *Lari* (gaviotas, gaviotines, rayadores y skúas); y *Alcae* (alcas).

El más numeroso y diversificado de los tres es el suborden *Charadrii*. Dentro de éste, hay dos familias (*Charadriidae* y *Scolopacidae*) que incluyen a los vulgarmente denominados chorlos y playeros. Ambas familias se diferencian fácilmente pues los chorlos (*Charadriidae*) poseen un pico corto (en general, más corto que la cabeza), robusto y abultado en la mitad distal, mientras que en los playeros, becasinas, etc. (*Scolopacidae*), el pico es corto o largo, pero delgado. (Las excepciones son *Oreopholus ruficollis* y *Phegornis mitchelli*, chorlos con pico corto y delgado, y *Aphriza virgata*, con pico charadrino).

En nuestro país suelen presentarse, al menos una parte del año, unas diez especies de chorlos charadrinos. De ellas, cuatro especies son residentes o realizan a lo sumo migraciones de corta o mediana distancia; otras tres pertenecen a la corriente migratoria de América del Norte y las restantes a la corriente de la Patagonia.

La familia *Scolopacidae* reúne a unas veinte especies en nuestro país. A excepción de las becasinas, todas se reproducen en el

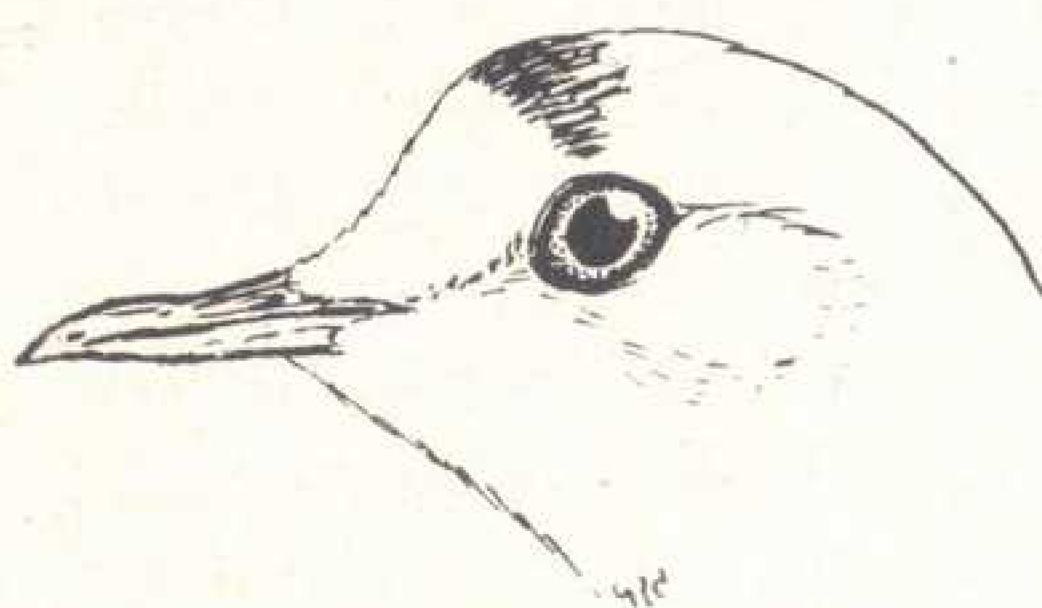


Chorlos y playeros integran dos familias (Charadriidae *y* Scolopacidae, *respectivamente) del orden de los charadriformes, cuyos representantes son en general típicos de ambientes palustres o costas del mar. En la imagen, ejemplares de playeritos rojizos (*Calidris canutus*) y vuelvepiedras (*Arenaria interpres*), en plumaje de reproducción. (Foto: P. Canevari).*

Hemisferio Norte y son migradoras de larga distancia. La familia está integrada por varios grupos de características fisonómicas notables, especialmente en lo que atañe al pico (delgado y en general más largo que la cabeza), de muy diversos tamaños y formas. Así, los playeros del género *Calidris* son pequeños, regordetes, y de patas y pico cortos (o el pico apenas más largo que la cabeza); los del género *Tringa* son mayores, más estilizados y tienen las patas y pico mucho más largos. Las becasas de mar (género *Limosa*) son más corpulentas y tienen el pico ligeramente recurvado (curvado hacia arriba), mientras que el pico del género *Numenius* es decurvado (curvado hacia abajo). Las becasinas (género *Gallinago*) tienen un pico largo y flexible, con la punta espatulada. En general la coloración del plumaje abarca el negro, blanco, y una amplia gama de tostados, rojizos, ocres y grises. Algunas características de coloración son válidas para todo un género, por ejemplo los chorlitos del género *Charadrius* tienen las partes dorsales parduscas y las ventrales blancas, presentando además un collar o banda pectoral más o menos definido según la especie y las estaciones.

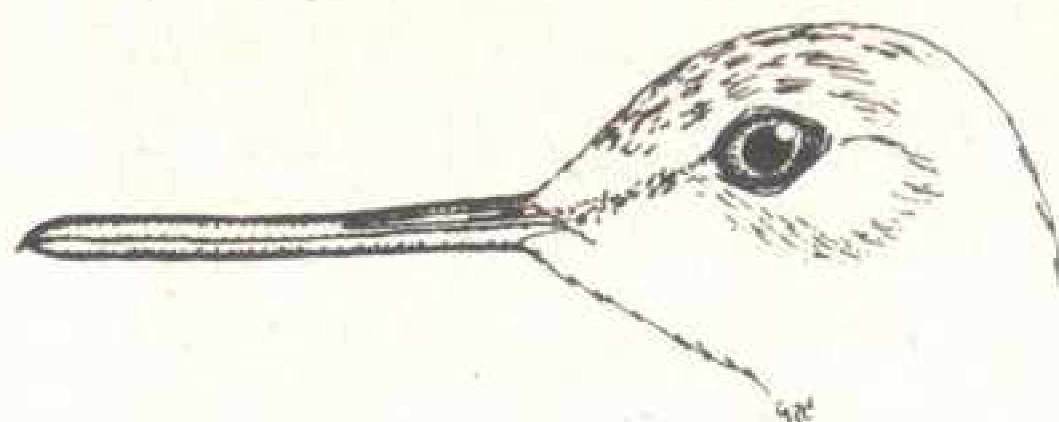
No hay diferencias notables de coloración entre

los sexos (salvo algunas excepciones); sin embargo, muchas especies, principalmente las migratorias, realizan dos mudas anuales, presentando por lo tanto dos tipos de coloración diferente al año: una muda es incompleta (sólo el cuerpo) y prenupcial y la otra es completa (cuerpo y alas) y postnupcial. El resultado de la muda prenupcial suele ser un plumaje vistoso,



*Los chorlos se diferencian de los playeros porque su pico es usualmente más corto que la cabeza, robusto y con un engrosamiento hacia la punta (aunque existen excepciones). En la fotografía, un chorlo dorado (*Pluvialis dominica*). (Foto: L. Segura).*

*Los escolopácidos (playeros, becasas, etc.) se caracterizan, en cambio, por su pico delgado, que puede ser corto o largo. En la fotografía, un zancudo grande (*Tringa melanoleuca*). (Foto: M. Thibaud/FVS).*



llamado *plumaje nupcial,* y cumple un papel muy importante durante la formación de parejas, despliegues amorosos, reconocimientos, etc. Luego de la estación reproductora, estas especies cambian su plumaje por uno más apagado, el *plumaje de reposo sexual,* con el cual quedan "vestidas" durante toda la estación de reposo. También durante esta muda

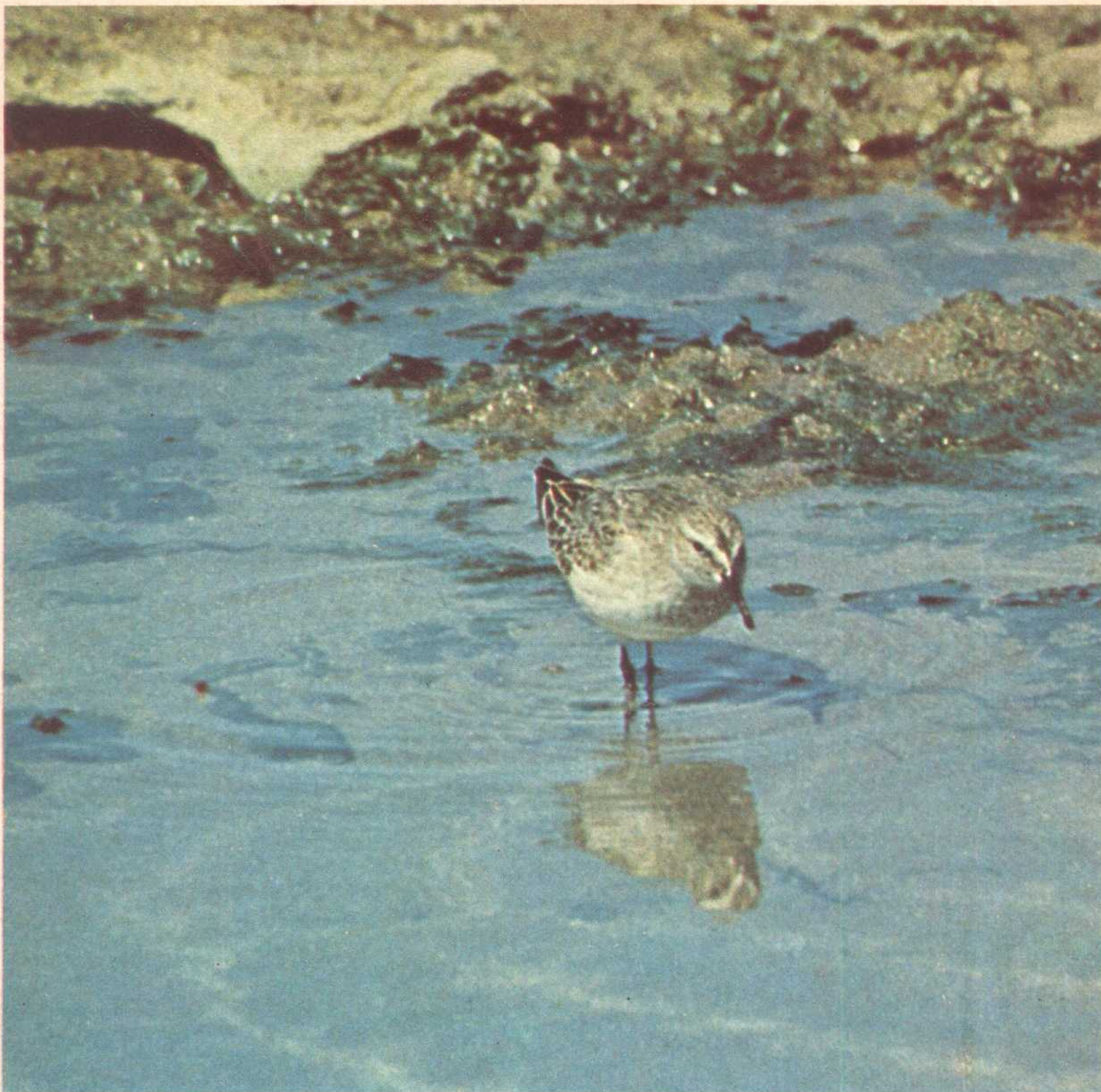


Varios ejemplares de playerito escudado (Calidris melanotos), *una especie que acostumbra a buscar su alimento en zonas vegetadas o barrosas. (Foto: P. Canevari).*

cambian las plumas de las alas, ya que las viejas suelen estar demasiado estropeadas para poder realizar los vuelos migratorios, que en numerosas oportunidades las llevarán a miles de kilómetros de distancia.

Distribución y hábitat

Ambas familias son cosmopolitas y habitan regiones que van desde el nivel del mar hasta las alturas del Himalaya y las mesetas de la puna andina. La gran peculiaridad de estos grupos es que muchas especies varían la distribución a lo largo del año: nidifican en una región y transcurren la estación de reposo sexual en otra. La familia *Charadriidae* incluye géneros exclusivamente migra-



*Al mismo género, cuyos representantes son aves pequeñas y rechonchas, de patas y pico cortos, pertenece el playerito de rabadilla parda (*C. fuscicollis*). (Foto: T. Narc sky/AOP).*

torios (ej.: *Pluvialis*) o géneros que, como en el caso de *Charadrius,* incluyen especies migratorias y residentes. Por otra parte, todas las especies de la familia *Scolopacidae* del Hemisferio Occidental, a excepción de algunas pertenecientes al género *Gallinago,* nidifican en el Hemisferio Norte, pasando la estación contranupcial en otras regiones del continente americano.

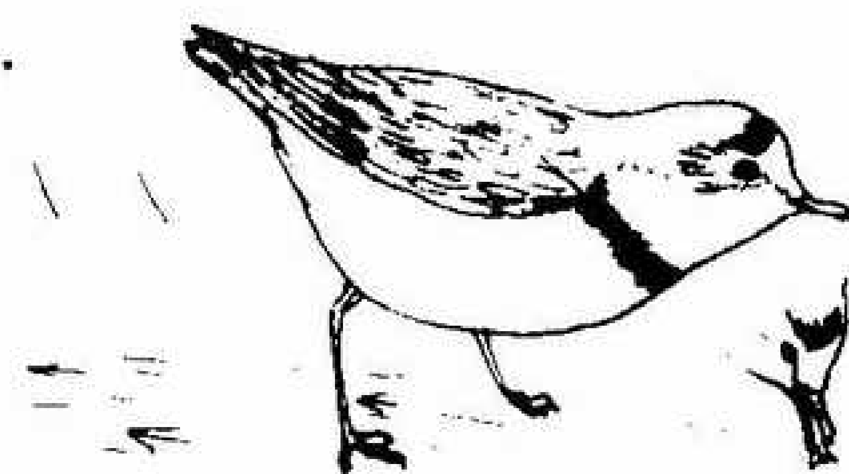
Cabe destacar que hay especies con un rango de distribución —ya sea de nidificación y/o de reposo— muy amplio (ej.: especies del género *Tringa*) o bien muy estrecho (ej,: especies del género *Calidris*).

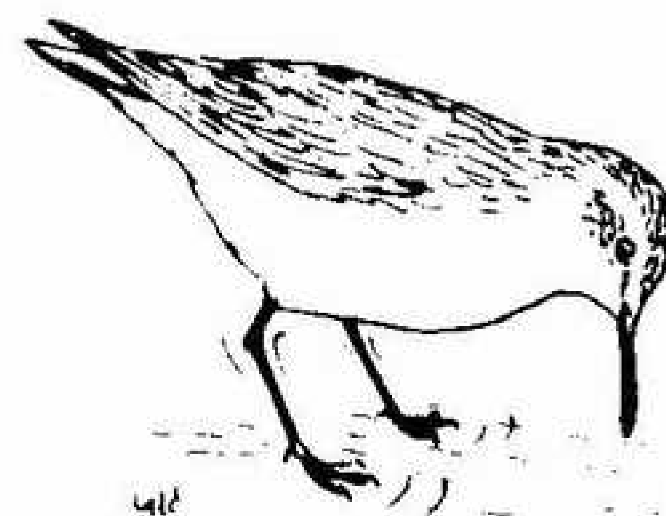
Los integrantes de ambas familias hacen uso de una variadísima gama de hábi-

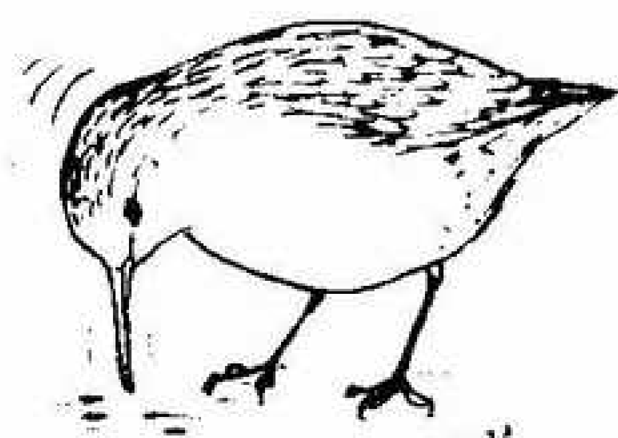
tats: algunos frecuentan las playas marinas, otros prefieren los cuerpos de agua dulce, las planicies barrosas, los estuarios, las restingas, los campos inundados y aun los campos altos, las mesetas y las montañas. En las especies migratorias, el hábitat puede variar considerablemente, según se encuentren en la estación reproductiva o de reposo. Dentro de un mismo hábitat se pueden describir comunidades denominadas microhábitats con características diferenciales tanto bióticas (relativas a los animales y las plantas que lo componen) como abióticas (relativas a los componentes no orgánicos del ambiente). Muchas especies de chorlos bastante semejantes entre sí suelen evitar la competencia especializándose en la búsqueda del alimento en un microhábitat característico y diferente del que utiliza cada una de las otras especies, si bien todas comparten el mismo hábitat. Así, por ejemplo, pueden verse en la arena húmeda de la playa a varias especies de chorlos, pero, por ejemplo, *Charadrius modestus* utilizará las zonas más húmedas, mientras que *Ch. falklandicus* preferirá las arenas algo más secas. Y, en una laguna de agua dulce, podrá observarse que, por ejemplo, *Calidris fuscicollis* se reúne en grupos sondeando las zonas barrosas, mientras que *Tringa flavipes* inspecciona con su pico las matas de pasto húmedo o el fondo del agua; *Calidris melanotos* prefiere las zonas vegetales pero también sondea el barro.

Alimentación

Como dijimos, los chorlos y playeros suelen evitar la competencia, especializándose en la explotación de microhábitats. Esto se logra gracias a la gran diversidad de formas y tamaños de pico y, en general, de todo el aparato alimenticio, con lo cual cada especie puede buscar y capturar sus presas con un estilo "algo" diferente del utilizado por las otras especies. Los chorlos y playeros se alimentan casi exclusivamente de invertebrados, principalmente insectos, moluscos y crustáceos.
La estructura del pico de los chorlos resulta eficaz para atrapar presas localizadas con la vista. A diferencia de los playeros, que suelen sondear o tantear con el pico, estas aves "ven" y luego atrapan su presa. Los movimientos dirigidos hacia la búsqueda del alimento consisten, típicamente, en una corta serie de pasos, a veces una carrerita, seguida por una pausa de alerta e, instantes después, un picotazo dirigido hacia el suelo. Otra modalidad consiste en tan-

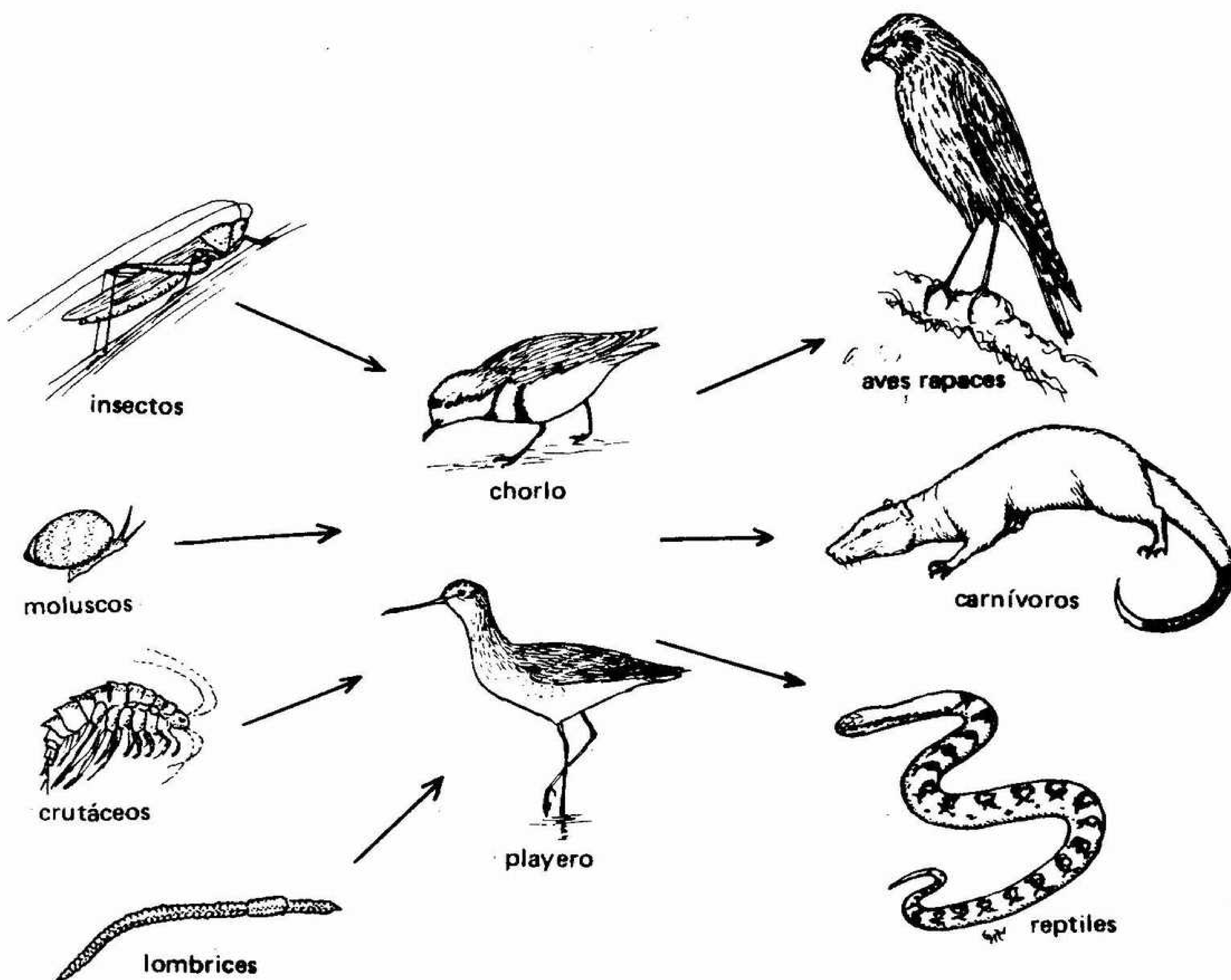






Comportamientos vinculados con la búsqueda de alimento:
a) carrerita seguida de picoteo, típica de los chorlos
b) algunos chorlos efectúan una especie de temblor con las patas tendiente a hacer mover a las lombrices bajo tierra para localizarlas más fácilmente
c) sondeo del limo con sucesivos picoteos que dejan marcas características en el mismo, propio de algunas especies de chorlos de pico fino.

Ficha ecológica



Estas aves se alimentan casi exclusivamente de invertebrados, en especial insectos, moluscos, crustáceos y lombrices.
Sus principales depredadores naturales son distintas aves rapaces, mamíferos, carnívoros y reptiles.

tear el suelo, pero no con el pico sino que por medio de un temblor de patas transmiten una leve vibración que tiene como objetivo movilizar a las lombrices que están bajo tierra: una vez localizadas, las capturan mediante un certero picotazo. (Este comportamiento, muy común entre los teros, parientes de los chorlos, puede ser observado con cierta frecuencia en las especies del género *Pluvialis*).

El pico delgado de los playeros es muy útil para sondear (significa la inserción total o parcial del pico en un sustrato blando), es decir, de "averiguar" mediante el tanteo, sin utilizar la vista, la ubicación de los invertebrado bajo la superficie de la tierra o del agua; incluso, muchas especies, principalmente las becasinas, tienen en la punta del pico numerosos elementos sensoriales, que favorecen esta búsqueda. Sin embargo, los playeros de los géneros *Calidris* y *Tringa* utilizan el método del sondeo sin desmedro de la técnica de los picotazos, cuando el tipo de presa así lo requiere. Una peculiaridad se ve en los chorlitos de pico fino y corto, y consiste en la realización de una serie de sondeos rápidos y sucesivos, como si estuvieran "cosiendo" el piso, dejando una típica huella de agujeritos en el barro o en la arena húmeda. Otros limícolas, los vuelvepiedras, utilizan su pico corto y apenas recurvado como si fuera una cuña: colocan la punta bajo las piedritas y las hacen saltar con un rápido movimiento de cabeza quedando así al descubierto los invertebrados que se escondían bajo ellas.

Nidificación

Las parejas suelen formarse poco antes de la postura; algunas especies las forman durante la migración. Existen casos en que el rol natural de los sexos está invertido; es la hembra la que elije a su consorte, se desentiende del cuidado de los huevos y crías y hasta frecuenta varias parejas simultáneamente. Los despliegues amorosos previos a lo cópula suelen ser muy elaborados e incluyen voces particulares (que no se repiten fuera de la época de reproducción), posturas y movimientos estereotipados, defensa de territorios, etc.

Los nidos son muy precarios, construidos sobre suelos diversos y con diferente tipo de vegetación.

Todos los chorlos de la familia *Charadriidae* nidifican en zonas más bien abiertas y durante el verano en suelos pedregosos, cubiertos de líquenes, brezales o pastos cortos. Los que nidifican en el Hemisferio Norte suelen hacer una postura de cuatro hue-

Otro representante del género Calidris *en la Argentina: el playerito rojizo (*C. canutus*). (Foto: J. Leiberman/AOP).*

*El zancudo solitario (*Tringa solitaria*) pertenece a un género de escolopácidos caracterizado por su tamaño relativamente mayor que el de los antes vistos, con patas y pico más largos. (Foto: P. Canevari/Vireo).*



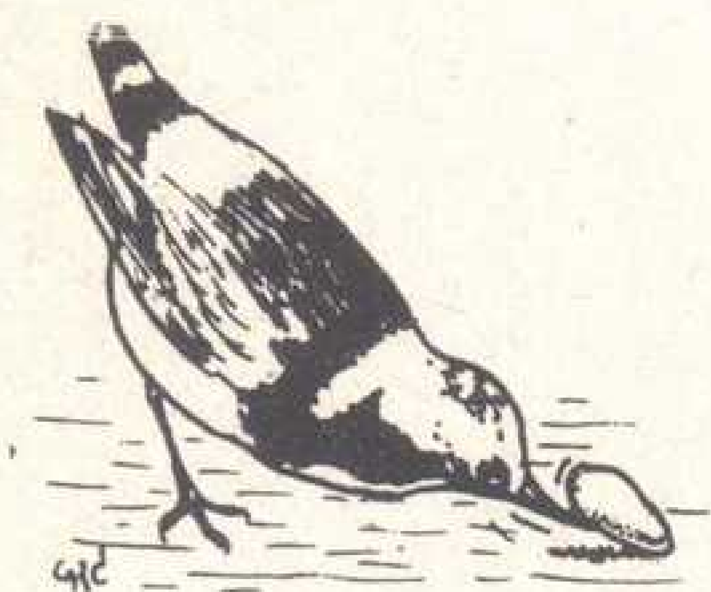


*Otros ejemplos de escolopácidos: Izquierda: zancudo chico (*Tringa flavipes*). (Foto: M. Thibaud/FVS). Derecha: tres becasas de mar, de pico muy largo y fino (*Limosa hematica*). (Foto: R. Banchs).*

vos; los del Hemisferio Sur ponen dos o tres. La mayoría de las especies de la familia *Scolopacidae* nidifica en el suelo, en terrenos abiertos o boscosos, cerca de la costa o en el interior del continente; algunas especies utilizan los huecos de troncos y un género utiliza nidos de otras aves. La postura es de cuatro huevos.

Los huevos son de fondo claro (pardos o verdes) y muy manchados de oscuro. Esta característica, llamada *coloración disruptiva,* es importante para las aves que nidifican en lugares abiertos, donde los huevos y las crías están continuamente expuestos a peligros. La coloración manchada se confunde muy eficazmente con el

*El vuelvepiedras (*Arenaria interpres*), de la misma familia, debe el nombre popular a su costumbre de utilizar el pico como palanca para dar vuelta pequeñaspiedras en busca de los invertebrados que integran su dieta (esquema). El ejemplar de la foto presenta plumaje de reproducción. (Foto: P. Canevari).*



suelo, ya sea éste pedregoso, cubierto de líquenes, pastos cortos, etc. Las especies que nidifican en suelos rocosos o pedregosos suelen poner huevos de fondo pardo y, las que lo hacen en lugares vegetados, ponen huevos de fondo verde claro, oliva, etc. Todos los pichones son nidífugos, nacen con plumón, y a las pocas horas abandonan el nido, estando en condiciones de buscar su propio alimento. Para protegerse, los pichones no solo se valen de la coloración manchada de su plumón; ante el menor peligro —en general es alguno de los padres quien da la alarma— los pichones se "achatan" contra el piso, impidiendo su localización. La precocidad de estas aves llega aún más lejos en las especies migratorias. Sucede que, tan pronto como los pichones adquieren el plumaje juvenil, los adultos comienzan el movimiento migratorio hacia las áreas donde transcurrirán la estación no reproductiva. Los juveniles no se quedan atrás, así que al igual que sus progenitores,



*Playerito canela (*Tryngites subruficollis*). (Foto: H. Rodríguez Moulin).*

llevan a cabo la hazaña de volar miles de kilómetros, enfrentando tormentas y otros peligros, cuando tienen , escasamente, un mes de vida.

Costumbres

El grado de gregarismo de los chorlos y playeros varía, dependiendo de la especie, época del año y ambiente en el cual se encuentran, aunque los grupos de charádridos (chorlos) suelen ser menos numerosos que los de escolopácidos (playeros). Especialmente durante las migraciones, se forman inmensas bandadas; la bibliografía abunda en referencias sobre los "vuelos que ennegrecen el cielo".

Los miembros de las dos familias desarrollan comportamientos muy diferentes ya sea que se encuentren en las áreas de reproducción o en las de reposo. En las primeras, prevalecen las conductas relacionadas con el período reproductivo; así, al vistoso "traje" nupcial, se agregan los despliegues amorosos, voces muy particulares y que no



Una becasina común (Gallinago gallinago)*; como otros miembros del mismo género, tiene pico largo y flexible, con punta espatulada. (Foto: H. E. López/AOP).*

se repiten en las áreas de descanso sexual, defensa de los territorios de nidificación, de los pichones, etc. En las zonas de reposo; todo parece girar alrededor de la alimentación. Como ejemplo, podemos mencionar que en ambas familias las especies eligen hábitats muy especializados (por ejemplo barrro húmedo o barro seco) y que los individuos de muchas especies defienden territorios de alimentación (algo no común en las aves). Por último, muchas especies continúan con sus hábitos gregarios aún por la noche, agrupándose para pernoctar en inmensos "dormideros".

El fenómeno de las migraciones

Cuando para la mayoría de las aves las actividades alternan, a grandes rasgos, entre la búsqueda de alimento, la defensa de sus territorios, el cortejo, la formación de parejas, la nidificación y el cuidado de crías, para un alto porcentaje de chorlos surge, en un momento del año, una "obligación interior" que, literalmente, marca el ritmo de sus vidas: la migración.

Es inevitable la pregunta de por qué, millones de aves abandonan sus pasajeras residencias natales, vuelan a veces decenas de miles de kilómetros, exponiéndose a infinitos peligros, para permanecer el resto del año en otras regiones, como turistas que se mueven de un hotel a otro.

Con respecto a algunas especies, es posible que una reproducción satisfactoria dependa, en buena medida, de una abundante provisión de comida, de un máximo de horas de sol o de una combinación de ambas necesidades. Muchas especies llegan a nidificar en regiones circumpolares del Hemisferio Norte donde el verano, aunque corto, les proporciona casi 24 horas seguidas de luz y una "explosión" de insectos sobre la tundra descongelada. Sin embargo, no todos los chorlos tienen requerimientos similares: algunos nidifican en regiones templadas y aun tropicales; otros, ni siquiera son migratorios. Se han ensayado varias teorías para explicar el origen de las migraciones: las más razonables quizá, son las que ubican la aparición del comportamiento migratorio durante las glaciaciones del cuaternario, que pudieron obligar a muchas aves a abandonar transitoriamente sus lugares de residencia.

Por el momento, si bien el hombre ha avanzado promisoriamente en las investigaciones sobre los mecanismos fisiológicos que determinan la aparición del impulso a migrar, aún no se han resuelto las pregun-



*Los chorlitos de doble collar (*Charadrius falklandicus*), de la familia de los charádridos, frecuentan con preferencia zonas de arenas relativamente secas. (Foto: H. Rodríguez Moulin).*

tas relacionadas con las causas que llevaron a tantas especies a seleccionar un comportamiento que, a primera vista, parecería ser "antieconómico".

Si centramos la atención en nuestro país, podemos distinguir dos corrientes migratorias básicas: la de América del Norte y la de la Patagonia.

La primera reúne a los chorlos y playeros que nidifican en el H. Norte durante el varano boreal (mayo-julio) y transcurren la estación de reposo sexual en nuestras latitudes (septiembre-marzo). Se los suele llamar migradores de "larga distancia" ya que cruzan el Ecuador. La segunda corriente está compuesta por los chorlos que nidifican en las regiones más australes del continente sudamericano durante la primavera y verano australes y migran hacia el norte durante los meses de otoño e invierno. Se los denomina migradores de mediana distancia.



*Al mismo género pertenece el chorlito semipalmado (*Ch. semipalmatus*). (Foto: P. Canevari).*

El movimiento anual de limícolas (chorlos y playeros)

Debido a la peculiar característica de las aves migratorias de permanecer sólo una parte del año en un área determinada (ya sean las zonas de reproducción o donde transcurren el reposo sexual), es interesante saber cómo deducir la composición de especies de limícolas en una zona determinada del país para cada estación del año.

Un "observatorio" ubicado en la provincia de Buenos Aires será, probablemente, el más indicado para comenzar, gracias a que el clima y la variedad de ambientes (costa del mar, lagunas, campos inundados, etc.), hacen posible el establecimiento temporario de la mayoría de las especies migratorias que llegan hasta nuestras latitudes. Sin embargo, para conocer con exactitud el número, la variedad y el movimiento de especies en to-



*El chorlo cabezón (*Oreopholus ruficollis*) es una excepción dentro del grupo de los chorlos, ya que a diferencia de la mayoría de éstos, su pico es muy delgado. (Foto: C. Lange).*

do el territorio argentino, hay que tener en cuenta que en otras áreas también viven especies de limícolas (a menudo en zonas muy restringidas, como en la puna o en los turbales patagónicos) y que no llegan a las estepas templadas del centro del país. Por eso es preciso colocar varios ''observatorios'' a lo largo y ancho del país y realizar el siguiente estudio que, a modo de ejemplo, pasaremos a analizar.

Imaginemos a un naturalista que permanece en la bahía de Samborombón, (en la provincia de Buenos Aires) y que va anotando sus observaciones a lo largo de todo el año; al finalizar su trabajo podrá tener una idea bastante aproximada del flujo y recambio de limícolas que se produce con el correr de las estaciones en el litoral bonaerense.

El observador inicia su diario de campaña a comienzos de la primavera, comprobando que, entre la pri-



mera quincena de septiembre y la primera quincena de noviembre, arriban los representantes de unas veinte especies de limícolas que, habiendo nidificado en el Hemisferio Norte, entre los meses de mayo a julio, emprendieron su ruta migratoria hacia el sur, en busca de las vastas planicies húmedas y repletas de pequeños invertebrados, sus presas favoritas. Estas limícolas conforman la *corriente de América del Norte.*

Para algunos individuos, Samborombón es sólo una parada de descanso pues su destino definitivo es, aún, más meridional; otros sin embargo, encuentran que la bahía es lo más parecido a un "hotel" aceptable y permanecen en la zona durante toda la primavera y verano australes. Cuando se aproxima el mes de marzo, el naturalista presencia un cambio en el comportamiento de estas aves que empiezan a comer cada vez más, au-

*Ejemplares de chorlito ceniciento (*Pluvianellus socialis*), registrados en el extremo sur de la provincia de Santa Cruz. (Foto: P. Canevari/Vireo).*

mentando rápidamente de peso. Sucede que se acerca el momento de emprender la partida hacia el Hemisferio Norte, y para hacer frente a las largas y extenuantes horas de vuelo que se avecinan, es cuestión de vida o muerte contar con una adecuada reserva de energías. Así, entre marzo y abril, la corriente de América del Norte, en casi su totalidad, habrá abandonado nuestro.país. Sólo permanecen, durante el invierno austral, algunos individuos problablemente enfermos, débiles, o que no han alcanzado la madurez sexual. Quizás el observador se empeñe en buscar algún rastro de nidificación por parte de las aves que no han migrado, pero su búsqueda será infructuosa; hasta ahora, no se han tenido registros de chorlos pertenecientes a la corriente norteamericana que hayan utilizado nuestras tierras para procrear.

El naturalista no tiene descanso. Mientras está despidiendo a las bandadas que parten hacia el Hemisferio Norte, otras limícolas empiezan a llegar al observatorio. Son las especies que conforman la *corriente de la Patagonia,* es decir que tienen sus bases de reproducción en el punto cardinal opuesto a las norteamericanas; aprovechan el verano austral para nidificar en diversos sitios de la Patagonia, los Andes subantárticos, la Tierra del Fuego, las islas vecinas y el sur de Chile y, cuando comienzan a percibir los rigores del invierno, migran hacia el norte, llegando hasta el centro de la Argentina, Chile, sur de Brasil y el Uruguay. Es notable que las especies de la corriente de América del Norte superan en número a las de la Patagonia.

Por un momento, el naturalista se sorprende ante el fenómeno de las migraciones cruzadas, entre los chorlos de América del Norte y los de la Patagonia, pero en seguida comprende que la alternancia es consecuencia de la inversión de estaciones entre los dos hemisferios y del hecho de que cada corriente se reproduce durante el verano de "su" hemisferio.

Así es como entre los meses de mayo a agosto las limícolas de la Patagonia se "adueñan" de los espacios dejados por la corriente norteamericana, compartiendo estas tierras con los teros y los teros reales, sus parientes cercanos residentes en la zona todo el año. Recién empiezan a migrar hacia el sur cuando el mes de septiembre anuncia la inminente llegada de la primavera y la aproximación de la estación reproductiva. A medida que la corriente patagónica va desplazándose hacia el sur, comienzan a

El chorlito de vincha (Phegornis mitchellii) *es otro caso de chorlo con pico delgado; habita regiones de gran altitud, como puede apreciarse por esta imagen tomada en la puna jujeña, a más de 5.000 metros sobre el nivel del mar. (Foto: P. Canevari/Vireo).*





llegar nuevamente los representantes del Hemisferio Norte, reanudandose el ciclo que, a grandes rasgos, habrá de repetirse año tras año.

El anillado de limícolas y la conservación de los ambientes naturales

Durante el transcurso de este siglo el número de individuos de varias especies de limícolas se ha reducido en forma alarmante. Incluso una especie, *Numenius borealis*, actualmente parece estar extinguida. Hasta no hace mucho tiempo la caza indiscriminada pudo ser la principal causante de la disminución del número de individuos de algunas especies pero, en la actualidad, el problema parece centrarse en la desaparición de los hábitats naturales, junto con la imposibilidad de algunas aves de adaptarse a nuevos ambientes. Para conocer cuáles son estas "áreas rojas" y en qué medida el hom-

Los chorlos de la familia Charadriidae *nidifican en el suelo, en zonas abiertas y pedregosas. La coloración manchada de los huevos los disimula a la vista de los depredadores. En la fotografía, nido de chorlito de doble collar. (Foto: T. Narosky/AOP).*



Estas aves se caracterizan por sus migraciones estacionales, que en algunos casos los llevan anualmente hasta el Hemisferio Norte, a través de miles de kilómetros. En la imagen, bandada de playeritos rojizos. (Foto: H. Rodríguez Moulin).

bre debe protegerlas, los países latino y norteamericanos han formado, en los últimos años, una cadena de trabajo internacional, cuyo objetivo es conocer las rutas migratorias de cada especie por medio de la técnica del anillado. Esta tarea consiste en atrapar a las aves mediante ingeniosas trampas (por ejemplo redes de malla muy fina) para colocarles un anillo codificado y una banderilla identificatoria del país donde han sido capturadas; luego se las libera y, eventualmente, podrán ser recapturadas por otros investigadores (en otras regiones o países) quienes tomarán nota tanto del sitio de recaptura como del código y del país marcador, obteniéndose de esta manera dos puntos geográficos de la ruta migratoria.

Tanto los avistajes de aves marcadas como las recapturas realizadas entre 1982 y 1984, permiten ahora tener una idea bastante apro-

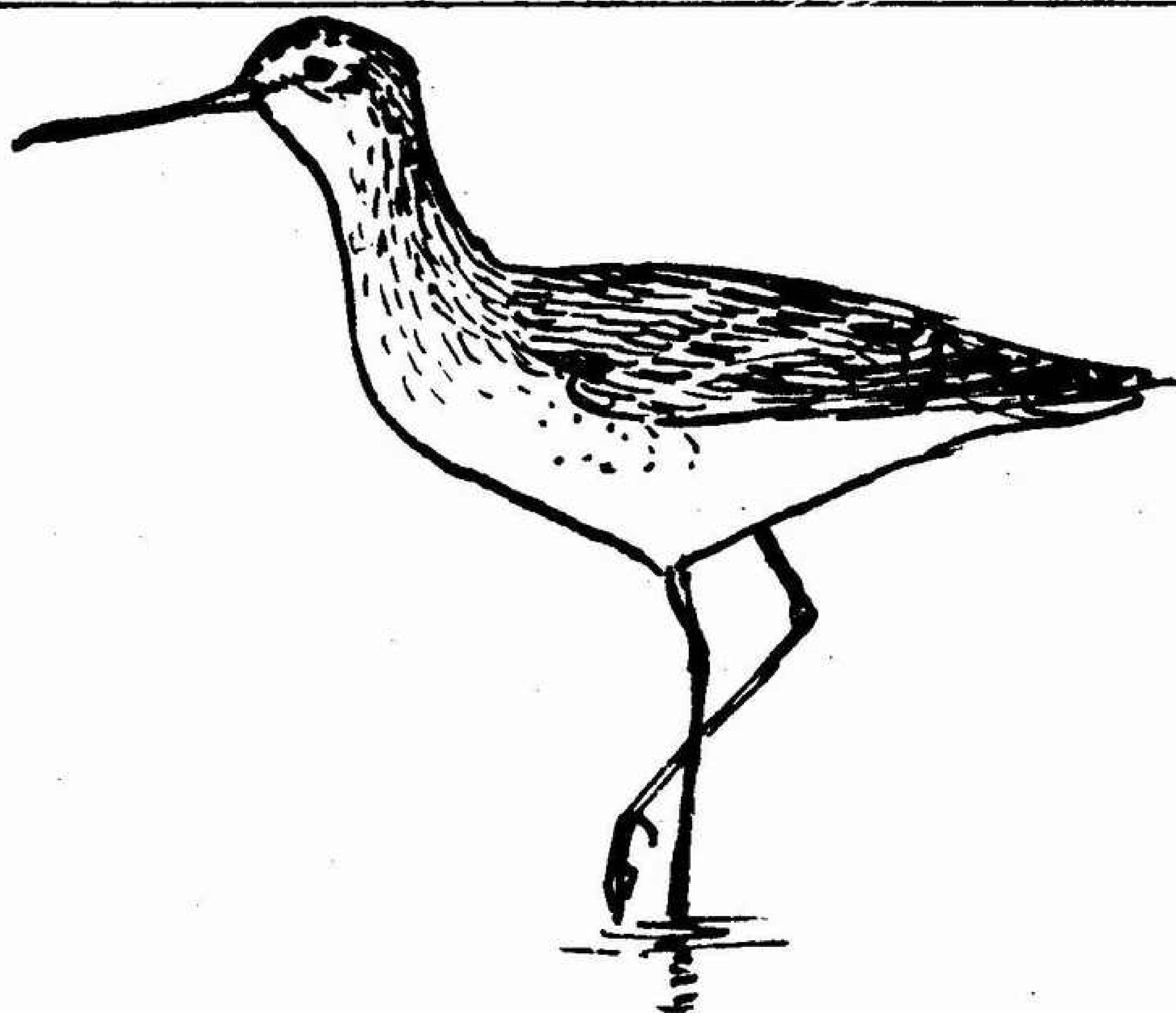


Amenazados de extinción en muchos casos por la acción de cazadores y otros agentes, estas aves son actualmente objeto de una serie de estudios; el anillado de ejemplares capturados mediante trampas que no los lastiman permite investigar sus rutas migratorias y el tiempo que invierten en sus recorridos (algunas especies recorren más de 8.000 km en dos semanas). (Foto: P. Canevari).

ximada de las rutas migratorias que sigue *Calidris alba* entre las áreas de reposo sexual en las costas del Pacífico del Hemisferio Sur y los sitios de reproducción en América del Norte.

El anillado también puede dar información acerca del tiempo que estas aves emplean en recorrer sus caminos. Así, dos ejemplares de *Calidris canutus* fueron registrados en la bahía de Delaware, U.S.A.; a 8500 kilómetros de distancia y a tan sólo quince días de haber sido anilladas en la costa del SE brasileño. ¿Qué sucede durante la migración? ¿Realizan un vuelo "sin escala" o bien descienden por un tiempo breve en algún sitio estratégico? Para contestar estas preguntas serán necesarios varios años de trabajo a lo largo de las rutas que estas aves presuntamente siguen y, por sobre todo deberán ser protegidos aquellos ambientes que albergan las mayores concentraciones de aves de las transformaciones artificiales e irreversibles que el hombre suele provocar.

Augurios y migraciones



playero

De las dos familias de aves aquí consideradas, seguramente es el tero –que tiene tratamiento aparte en esta obra– el representante más popular, el que acapara la mayor cantidad de creencias y relatos en el folklore argentino. Sin embargo, sus parientes –aunque a veces menos conocidos y en muchos casos englobados vulgarmente en denominaciones generales sin discriminación de las diversas especies– también merecen la atención del hombre.

Por empezar, muchos de estos animales se comen y se cazan con ese fin. Entre la antigua población indígena de las lagunas de Guanacache, en Cuyo, era corriente el consumo de distintas aves acuáticas o vinculadas al ambiente lacustre, entre las que se contaban los chorlos. En épocas más contemporáneas, los criollos de algunas zonas también han solido matarlos para comer, y la carne de las becasinas es muy apreciada por los cazadores.

Algunas de estas aves, además, han tenido aprovechamiento con sentido medicinal: en la región pampeana, por ejemplo, la sangre de becasina se ha empleado para curar fracturas óseas, heridas varias, infecciones y quemaduras.

De las actitudes de los chorlos suelen extraerse augurios, especialmente climáticos; en la pampa se dice que si algunos de ellos, como el denominado localmente "pasacarrera", sube volando de repente hasta muy alto, para largarse después en picada, se está ante un aviso de lluvia inminente. De las becasinas se supone que hacen el mismo anuncio cuando cruzan volando una zona. Por otra parte, los onas de la Tierra del Fuego tenían por señal de buena suerte que los chorlos trinadores se acercaran piando a los toldos al llegar después de su viaje anual.

Entre los tehuelches de la Patagonia, la única ave migratoria que aparece en los relatos tradicionales ha sido el chorlo. Una de esas narraciones explica el porqué de los traslados invernales de este animal; como muchos otros mitos tehuelches, se refiere al ciclo de los hechos de Elal, el héroe. Cuando éste era recién nacido, los animales tuvieron que salvarlo de los planes del gigante que quería comérselo; el chorlo, Kíus, era el único que sabía de la existencia y ubicación de una tierra desconocida por todos, "la tierra cubierta de nieve y hielo" adonde propuso que llevaran al chico para esconderlo. Después tuvo miedo de que el frío y la nieve quisieran vengarse por su indiscreción y por eso, y desde entonces, al llegar el invierno se va de la Patagonia y no vuelve hasta la llegada del buen tiempo.

El orden de los charadriformes

Es un grupo de aves que presenta gran variedad de formas, tamaños y colores.
Son extremadamente cosmopolitas, ya que se las encuentra desde el Artico hasta la Antártida y tienen representantes en todos los continentes; colonizaron gran variedad de zonas relacionadas con ambientes acuáticos. Generalmente viven en el mar, playas, pantanos y marismas costeras, pero también en tierra adentro, en ríos y lagunas.
Las aves de este orden presentan relaciones evolutivas con los gruiformes y los columbiformes. En el registro fósil aparecen aves semejantes a alcavaranes y alcas a partir del Eoceno, entre 39 y 58 millones de años de antigüedad.
Tienen la cabeza redondeada, con depresiones supraorbitales, generalmente bien marcadas.



*Falaropo tricolor (*Phalaropos tricolor*),*
flia. Phalaropodidae. *(F.: P. Canevari)*

El pico es fuerte, comprimido lateralmente y puede ser largo y recto o ancho y algo ganchudo.
Son buenas voladoras; las alas son largas y bien desarrolladas, a veces provistas de un espolón metacarpal.
La cola tiene doce rectrices y puede ser cuneiforme, cuadrada o ahorquillada.
Las patas generalmente tienen tarsos medianamente alargados, pero en algunos casos muy cortos. El pie es *anisodáctilo*, o sea que tiene tres dedos hacia adelante y uno hacia atrás (el hallux); en algunos casos, los primeros se unen con una membrana interdigital. El dedo posterior suele estar reducido y, a veces, falta.
En varias familias de este orden hay variaciones estacionales de plumaje que corresponden a épocas de cría y de reposo sexual. Las diferencias entre machos y hembras son poco notables.
Ponen entre uno y cuatro huevos de color blancuzco, crema u oliváceo con manchas marrones o pardas, que depositan en nidos toscos, a veces simples depresiones en el



*Aguatero (*Nycticryphes semicollaris*),*
flia. Rostratulidae. *(F.: M. Thibaud/FVS).*

suelo cubiertas por piedritas o conchillas. Los huevos son incubados indistintamente por la hembra o el macho y cuando eclosionan, los pichones están provistos de abundante plumón y son capaces de desplazarse al poco tiempo de nacer.
Los charadriformes no tienen buche sino grandes ciegos en el aparato digestivo; la mayoría se alimenta de animales y desarrollan diversos métodos para capturar sus presas.
En la Argentina hay trece familias de charadriformes: jacánidos (jacanas, gallitos de agua), rostratúlidos (aguateros), hematopódidos (ostreros), charádridos (chorlos), escolopácidos (playeros), recurvirróstridos (avocetas, tero real), falaropódidos (falaropos), tinocorídidos (chorlos aperdizados), chiónidos (palomas antárticas), estercorápidos (skúas), rinchópidos (rayadores), estérnidos (gaviotines, golondrinas de mar) y láridos (gaviotas).
Grassé separa a las cuatro últimas familias y las agrupa en un orden aparte, el de los lariformes.



Gallito de agua (Jacana jacana), *flia.* Jacanidae.
(F.: M. Thibaud/F.V.S.

Cigüeñuelas australes (Himanthopus melanurus), *flia.* Recurvirostridae.
(F.: H. Rodríguez Goñi/AOP).

Chorlos (*Charadriidae*) y playeros (*Scolopacidae*) en la Argentina

Chorlos

Tero común (*Vanellus chilensis*)
Tero andino (*Vanellus resplendens*)
Chorlo ártico (*Pluvialis squatarola*)
Chorlo dorado (*Pluvialis dominica*)
Chorlo cabezón (*Oreopholus ruficollis*)
Chorlito doble collar (*Charadrius falklandicus*)
Chorlito semilpalmado (*Charadrius semipalmatus*)
Chorlito de collar (*Charadrius collaris*)
Chorlito pecho canela (*Charadrius modestus*)
Chorlo de rompiente (*Aphriza virgata*)
Chorlito ceniciento (*Pluvianellus socialis*)
Chorlito de vincha (*Phegornis mitchellii*)

Playeros

Zancudo grande (*Tringa melanoleuca*)
Zancudo chico (*Tringa flavipes*)
Zancudo solitario (*Tringa solitaria*)
Playerito coleador (*Tringa macularia*)
Playerito canela (*Tryngites subruficollis*)
Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*)
Playerito blanco (*Crocethia alba*)
Playerito rojizo (*Calidris canutus*)
Playerito escudado (*Calidris melanotos*)
Playerito rabadilla parda (*Calidris fuscicollis*)
Playerito enano (*Calidris pusilla*)
Playero pico curvo (*Numenius phaeopus*)
Becasa de mar (*Limosa haemastica*)
Playero ala blanca (*Catoptrophorus semipalmatus*)
Batitú (*Bartramia longicauda*)
Becasina migratoria (*Limnodromus scolopaceu*)
Becasina grande (*Gallinago stricklandii*)
Becasina común (*Gallinago gallinago*)
Becasina andina (*Gallinago andina*)
Playero picudo (*Micropalama himantopus*)

Bibliografía

Aravena, R., "Notas sobre la alimentación de las aves", en *El Hornero,* vol. IV, pp. 38-49, 1927.

Ashmole, M. S., "Feeding of Western and Semipalmated sandpipier in Peruvian winter queters", *Auk,* 87, pp. 131-135, 1970.

Belton, W., "Observation of the Whimbrel and Chilean flamingo near the Strait of Magellan", *Auk,* 76, p. 104, 1959.

Bent, A. C., "Life histories of North American Shorebirds", Two parts, *Bull* 142 y 146, Washington D. C. U.S., Nat. Mus., 1927 y 1929.

Blake, E. R., *Manual of Neotropical Birds,* Vol. I Chicago, University of Chicago Press, 1977.

Brodkorb, P., "Geographic variation in *Thinocorus orbignanus"; Auk,* 45 p. 499-500, 1928.

Brodkorb, P., "Geographic variation in *Belonopterus chilensis", Occ. Pap. Mus. Zool.* 293; pp. 1-3, 1934.

Bullock, D.S., "Hudsonian Curlew and Greater Yellow Legs at Penco, Chile", *Auk,* 45, p. 501, 1928.

Bullock, D.S. "North American Birds migrants in Chile", *Auk,* 66, pp. 351-354, 1949.

Burger, J. H. D. Caldwel, y Chase, "Agressive interactions in mixed species flocks of migrating shorebirds". *Anim. Behav.* 27(2), pp. 459-469, 1979.

Burton, P. J. K., *Feeding and the feeding apparatus in Waders,* British Museum, 1974.

Castellanos A., "Belonopterus cayennensis", *El Hornero,* Vol. IV pp. 375-377, 1931.

Connors, P. P. Myers, S. W. Connors, F. A. Pitelka, F. A.; "Interhabitat movements by sanderlings in relation to foraging profitability and the tidal cycle" *Auk,* 98, pp. 49-64, 1981.

Dabbene, R., "Nota sobre los chorlos que invernan en la Argentina", *El Hornero,* 2; pp. 99-128, 1920.

Duffy, D., N. Atkins, D. C. Shneider, "Do shorebirds compete on their wintering grounds?", *Auk,* 98(2); pp. 215-229, 1981.

Durnford, H., "Notes on the birds of the Province of Buenos Aires"; Ibis (3)4; pp. 157-66, (4)1 pp. 166-203; (4)2; pp. 58-65; 1876-1878.

Eibl-Eibesfeldt, I., *Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento,* Omega, 1979.

Escalante, R., *Aves marinas del Río de la Plata y aguas vecinas del Océano Atlántico,* Barreiro y Ramos S.A., Montevideo (Uruguay), 1970.

Gibson, E., "Ornithological notes from the neighbourhood of Cape San Antonio, Bs. As.", *Ibis* (4) 3, pp. 405-424, 4, pp. 1-38; 4; pp. 153-169, 1879-1880.

—, "Further ornithological notes from the neighbourhood of Cape San Antonio, Bs. As." *Ibis* (10) 5; pp. 363-415, 1918, 1920.

Goss - Custard, J. D., "The winter feeding ecology of the redshank", *Ibis* 111, pp. 338-356, 1969.

Grasse, P. P., *Traité de Zoologie,* Vol. 15, Masson, Paris, 1950.

Greer J. K., M. Greer, "Notes on hatching and growth of the Southern Lapwing in Chile", *Auk,* 84; pp. 121-122, 1967.

Hamilton, W. J., III. "Agressive behavior in migrant pectoral sandpiper", *Condor,* 61; pp. 161-179, 1959.

Harting, J. E., "On the Lapwing of Chile", *Proc. Zool. Soc. London;* pp. 449-452, 1874.

Harrington, B.A., R. G. I. Morrison, "An investigation of wintering areas of Red knots (*C. canutus*) and Hudsonian Godwits (*Limosa haemastica*) in Argentina"; report on *Fieldwork Funded by the W.W.F. in Argentina, Nov/Dic.,* 1979, 1980.

Hinde, R. A., "The biological significance of Territories or birds", *Ibis,* 98, pp. 340-369, 1956.

Hohn, E.O., "Observations on the breeding biology of Wilson Phalarope in Central Alberta", *Auk,* 84, pp. 220-244, 1967.

Howe, M.A., "Behavioral aspects of the pair bond in Wilson's Phalarope", *Wilson Bull.* 87(2); pp. 248 270, 1975.

——, Social interactios in flocks of courting Wilson's Phalaropes. Condor, 77: 24-33, 1975.

Hudson, W.H., *Birds of La Plata,* vol. 2, E.P. Dutton & Co., London, 1920.

Jehl, J. P., Relationships in the Charadrii. A taxonomic study based on color patterns of the downy young. Memoirs of the San Diego Soc. of Nat. Hist. 3: 1-54, 1968.

Jenniand, D.A., G. Collier, "Polyandry in the American Jacana" *Auk,* 89; pp. 743-765, 1972.

Johns, J.E., "Field studies of Wilson's Phalaropes", *Auk,* 86, pp. 660-670, 1969.

Johnsgard, P. A., "The plovers, sandpipers and snipes of the World", *University of Nebraska Press,* Lincoln, Nebraska, 1981.

Johnson, A. W. *The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Perú,* Vol. 1, Bs. As., Plett. Est. Graf., 1965.

Maclean, G. L., "A study of the Seedsnipe in Southern South America", Living Bird, pp. 38-58, 1969.

Mathiessen, P., *The shorebirds of North America,* Gardner S. Stout, Edit. Vicking Press. N.Y., 1968.

Meinertzhagen, A.C., "A review of the Subfam, Scolopacinae", *Ibis* 12 (3): 477-521, 1926.

Murphy, R.C., *Oceanics birds of South America,* 2 Vol. N. Y. Am. Mus. of Nat. Hist, 1936.

Myers, J. P., The pampa's shorebirds community: interactions between breeding and non breeding members. Proceedins from a symposoum held Oct. 1977. From: Migrant Birds in the Neotropics. Smith, Inst. Press, Wash. D. C. 1980.

——, (1978): On deleterious effect of mobbing in the Southern Lapwing, Auk, 95: 419-20.

——, L. N. Myers, "Shorebirds of coastal Bs. As. Province, Arg.", *Ibis,* 121, pp. 186-200, 1979.

——, P. C. Connors, F. A. Pitelka, "Territory size in wintering sanderlings: the effect of prey abundance and intruder density", *Auk,* 96: pp. 551-561, 1979.

——, "Territoriality in non-breeding shorebirds. Shorebirds in the Marine environement", Ed. F.A. Pitelka, *Studies in Avian Bilogy,* Nro. 2, 1979.

——, "Territoriality and flocking by Buff-Breaste Sandpiper: variations in non-breeding dispersion" Condor, 82: 241-250, 1980.

Norton-Griffiths, M., "Some ecological aspects of the feeding behavior of Oystercatcher on the

edible mussel *Mytilus edulis"*, *Ibis,* 109: 412-424, 1967.
Olrog, C. Ch., *Las Aves Argentinas, una guía de campo.* Inst. Miguel Lillo, 1959.
——, "Observaciones sobre las becasinas neotropicales (Aves, Charadriiformes)", *Neotropica,* 8(27): pp. 111-114, 1962.
——, "Observaciones sobre las aves migratorias del Hemisferio Norte", *El Hornero,* 10(4); pp. 292-303, 1967.
——, "Las Aves Argentinas de la costa y el mar", *El Hornero,* Vol. XI, Nro. 4, 4; pp. 255-64, 1975.
——, *Nueva lista de la avifauna argentina,* Fund. Miguel Lillo, 1978.
Oring, L. W., "Vocalizations of the green and solitary sandpipers", *Wilson Bull,* 80, pp. 395-420, 1968.
——, "Solitary sandpiper early reproductive behavior", *Auk,* 90: 652-63, 1973.
Osborne, D. R.; Bourne G. R., "Breeding behavior and food habits of the Wattled Jacana", *Condor,* 79, pp. 98-105, 1977.
Pereyra, J. A., "Aves de la zona ribereña Nordeste de la Pcia. de Bs. As.", *Memorias del Jardín Zoológico de la Plata,* 1938.
Peters, J. *Check list of Birds of the World,* Vol. II, Harvard Univ. Press, 1934.
Prater, A. J, J. H. Marchant, J. Vuorinen, "Guide to the identification and ageing of holarctic Waders", BTO, *Guide,* 17. Tring, Herts, United Kingdom, 1977.
Sclater, P. L.; Hudson, *Argentina Ornithology,* Vol. I, 1889.
Shauensee, R. M., *A guide to the birds of South America,* Philadelphia, 1970.
Stbullet, A.B., E. A. Deautier, Catálogo sistemático de las Aves de la República Argentina. *Obra del CIncuentenario del Museo de La Plata,* Univ. Nac. de La Plata, 1935.
Storer, R., Radiación adaptativa de las aves *Avian Biology,* Vol. I. Academic Press, 1971.
Van Tyne, J. *Fundamentals of Ornitholofy.* Chapman & Hall, Lmtd. London, 1959.
Walters, J. R., Interespecific agressive behavior by Long-toed Lapwing. An. Behavior, 27: 969-81, 1979.
——, "Cooperative breeding by Southern Lapwing", ...
Weller, M., "Notes on some marsh birds of Cape San Antonio", *Ibis,* 109: 381-411, 1967.
Wetmore, A., "Observations on the birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile", U.S. *Nat. Mus. Bull.* Nro. 133, Washington 1926.

Ficha antropológica

Coluccio, F., *Diccionario folklórico argentino,* Bs. As., Plus Ultra, 1981.
Llaras Samitier, M.; "Primer ramillete de fábulas y sagas de los antiguos Patagones", en *Runa* v. III (1-2), pp. 170-199, Bs. As., UNBA, FFyL, 1950.
Moya I., *Aves mágicas,* La Plata, Min. de Educ. de la Pcia. de Bs. As., 1958.
Rusconi, A., *Poblaciones pre y posthispánicas de Mendoza,* v. I, Mendoza, Impr. Of. de Mendoza, 1961
Saubidet, T., *Vocabulario y refranero criollo,* Bs. As., G. Kraft, 1957.

Clase Aves

Las aves, originadas probablemente en algún grupo de reptiles durante el período Jurásico (era Mesozoica), hace unos 200 millones de años, son los únicos organismos con el cuerpo cubierto de plumas. Estas tienen gran importancia en la regulación de la temperatura y en el vuelo. Hay dos clases de plumas: las que cubren la mayor parte del cuerpo, cuyo tipo principal es el plumón (cortas y flexibles), y las que contribuyen al vuelo, de estructura más rígida y especializada, ubicadas en las alas (rémiges) y en la cola (rectrices). En el nacimiento de ésta, casi todas las aves poseen una glándula uropigial que segrega un aceite que el pico recoge y esparce por el plumaje para mantenerlo impermeable y flexible.

El esqueleto de las aves es relativamente más liviano que el de otros vertebrados, con huesos largos y delgados con espacios libres en su interior. El cráneo, redondeado y aerodinámico, tiene sus huesos notablemente fusionados; las mandíbulas se extienden hacia adelante formando el pico, sin dientes y recubierto con un estuche córneo. La cabeza tiene gran movilidad por el tipo de articulación de las vértebras del cuello, pero durante el vuelo éstas se insertan unas con otras quedando trabadas. Las vértebras caudales se fusionan en una sola pieza (pigostilo) y contribuyen al movimiento de la cola.

Los miembros anteriores están transformados en alas, y su mayor diferencia con los de otros vertebrados es la fusión de algunos huesos (carpo, metacarpo y falanges). La cintura escapular articula con las alas y hacia adelante con el esternón, muy desarrollado en las aves voladoras, con una prominente quilla que da mayor superficie de inserción a los potentes músculos del vuelo.

Las patas e miembros posteriores tienen formas muy variables según las especies y su característica peculiar es también la fusión de huesos (tarso y metatarso)

Los dedos son en general cuatro (nunca más), a veces tres o dos (sólo en los avestruces).

La limitación en el peso de las aves hace que acumulen pocas reservas en el cuerpo; como su consumo de energía es elevado, deben comer mucho y frecuentemente. El aparato digestivo, iniciado en la boca, posee generalmente glándulas salivales reducidas y un esófago que puede tener una saliencia (buche) para almacenar sustancias de difícil digestión, especialmente en aves comedoras de granos. Además, el tubo digestivo presenta en muchos casos otras dos dilataciones: el estómago glandular y el estómago muscular (molleja), al que sigue el intestino, que termina en la cloaca. En ésta también desembocan los conductos genitales y uriníferos. Las excreciones de los riñones sufren una reabsorción del agua que transforma la orina líquida en semisólida. La carencia de vejiga también contribuye a alivianar al cuerpo.

El corazón, muy potente y relativamente más grande que el de otros vertebrados, realiza un fuerte trabajo para sostener la actividad muscular y la regulación de la temperatura corporal. El vuelo exige gran esfuerzo muscular y por tanto gran consumo de oxígeno; por eso la ventilación es potente y rápida y el aparato respiratorio está adaptado, con sacos aéreos que operan como reserva de aire, ubicados entre las vísceras y penetrando en algunos huesos. En la bifurcación de los bronquios se sitúa la siringe, órgano vocal.

El olfato, poco desarrollado, parece cumplir una función secundaria en casi todas las aves. El oído, en cambio, es muy sensible y la vista notablemente eficaz, en general con percepción de colores —especialmente en aves diurnas—, gran campo visual y a veces visión binocular.

Todas las aves nacen de huevos. En la hembra sólo el ovario y el oviducto izquierdos se desarrollan, permaneciendo atrofiados los del lado derecho. El macho tiene dos testículos alojados en la cavidad abdominal y sólo en pocas especies hay órgano copulador, ubicado en la parte inferior de la cloaca. Puede existir dimorfismo sexual —distintos colores, crestas, colas, etc.—, a veces acentuado en época de reproducción.

La incubación de los huevos —cuyo número varía según las especies— puede estar a cargo de la pareja, de la hembra o del macho. Los pichones pueden nacer listos para desplazarse y comer solos (nidífugos), aunque permanezcan cerca de sus padres, o ser incapaces de valerse por sí mismos (nidícolas o altriciales).

En el mundo hay alrededor de 8.700 especies, pertenecientes a 25 órdenes, aunque según ciertos autores el número puede ser mayor. La mayor concentración se da en Sudamérica, con aproximadamente 2.930 especies. La Argentina cuenta con 22 órdenes, representados por 84 familias y unas 960 especies.

El tomo 5 de la colección está integrado por los fascículos 49 a 60 inclusive.
Ya están en los kioscos las tapas, portadas e índices correspondientes, pudiéndose efectuar el canje por el volumen encuadernado en Junín 981, Capital, Tel. 84-8211

El pingüino de Magallanes
El carpincho
El yacaré ñato
La garza blanca
El guanaco
El hornero
La yarará
El mono carayá
El carancho
El ñandú
La comadreja overa
El pudú
La mara
La tortuga de tierra
La cigüeña común
El tapir
El cisne de cuello negro
La tonina
El picaflor verde común
El coipo
El yaguareté
La iguana overa
El cóndor
El flamenco común
La ballena franca austral
La lechuza de las vizcacheras
El sapo común
El chajá
El benteveo
La vizcacha
El puma
El churrinche
El lobo marino de un pelo
Las mulitas
La boa de las vizcacheras
La gaviota cocinera
La perdiz chica
El oso hormiguero
El chingolo
El escuerzo
Los tucu-tucos
El tero
El pecarí de collar
La paloma torcaza
La orca
El cauquén común
La rana de zarzal
La culebra verde
El biguá
El loro barranquero
La tortuga de laguna
Los zorros
El cuervillo de cañada
La calandria común
El mono caí
Las corales
Los gatos salvajes
El jote de cabeza negra
La vicuña
La rana criolla
El tucán
El aguará-guazú
El pirincho
Las falsas yararaes
El carpintero real
El venado de las pampas
La lechuza de campanario
Cardenales y jilgueros
El elefante marino del Sur
Mariposas/I
Mariposas/II
El aguilucho común
La cotorra común
La cascabel
La ratona común
El pato maicero
Las corzuelas
Las gallaretas
El tordo renegrido
Los zorrinos
El macá común
Las arañas I
Las arañas II
El coatí
Los albatros
El zorzal colorado
Peces de agua dulce I
Las chuñas
Crustáceos I
Crustáceos II
Lagartijas y otros saurios I
Lagartijas y otros saurios II
Peces de agua dulce II
Los murciélagos
Los coleópteros
Himenópteros I
Himenópteros II
Las golondrinas

Centro Editor de América Latina S.A.
Junín 981, Buenos Aires
Hecho el depósito de ley
Impreso en la Argentina

Autorizado por la Secretaría de Comercio Interior

Composición, armado y películas en blanco y negro:
Litodar, Viel 1444, Buenos Aires.
Películas para impresión en offset color:
Fotocromos Columbia S.A., Bolívar 1753, Buenos Aires
Impreso en ABRIL de 1986.
Macchi, Pedro Echagüe 3074, Buenos Aires.

Distribuidores en la República Argentina:
Capital: Mateo Cancellaro e hijo, Echeverría 2469, 5º C, Buenos Aires
Interior: Dipu S.A., Azara 225, Buenos Aires.